



COUPE DU REF SSB 2016

FEVRIER 2016



Bonjour à tous,
Ce prochain week end, c'est la coupe du REF, participez avec au minimum une cinquantaine de contacts pour soutenir votre département et les copains.

L'équipe est actuellement surbookée, après réflexion nous poursuivons mais au ralenti selon le temps disponible, il faut savoir lever le pied, prendre du recul et réfléchir sur l'évolution de notre projet.

Il est devenu extrêmement difficile de tenir ce genre de site, il n'y a pas que nous, hélas !

Par exemple, rien que cette semaine, on a aperçu quelques commentaires forts déplaisants concernant un site concurrent et nous n'avons pas été en reste, à la vue des indicatifs, ils viennent d'un monde parallèle et pardonnons les, ils ont gardé les mauvaises habitudes

Un site internet a pour vocation la communication, c'est-à-dire les nouvelles, les idées et plus proche de notre activité : le partage.

C'est aussi utile que d'informer sur les activités, les salons, montrer le dynamisme d'un

radioclub, aller contre cette idée démontrerait un esprit obtus et égoïste.

Il y a une autre catégorie très sournoise, on ne va pas s'étaler sur ces gens sans valeur morale.

Nous vous remercions amis Lecteurs de nous avoir suivis, nos contributeurs et informateurs pour les informations et bien sûr les divers auteurs d'article.

Cordialement à tous
L'équipe rédactionnelle

Nous conseillons de visiter les sites suivant



<http://j28ro.blogspot.fr/>



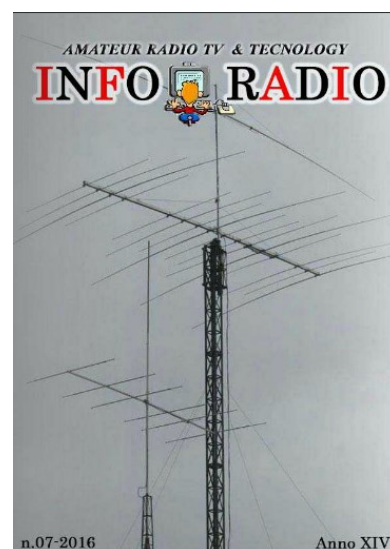
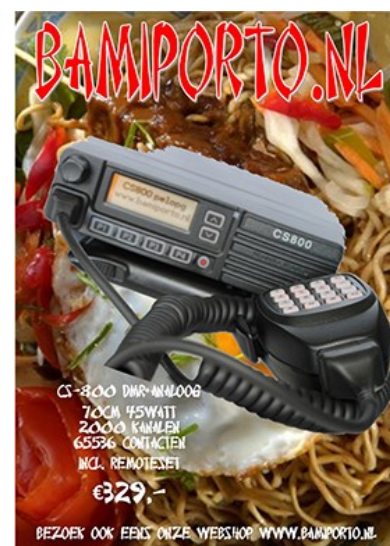
<http://ref-info.r-e-f.org/>



<http://hamspheref0duw.blogspot.fr/>

**DMR-FRANCE.FR –
FRANCE.FR**

<http://www.dmr-france.fr/>



Diplôme des Moulins de France

Résultats du challenge 2015

ACTIVATEURS			
Classement	Indicatif	Nom prénom	Points
1er	F5MCC	Claude	345 pts
2ème	F8GGZ	Michel	258 pts
3ème	F6AEW	Claude	238 pts
4ème	F6CUG	Alain	182 pts
5ème	F8FSC	Laurent	152 pts
6ème	F4FCE	Pierre-Marie	125 pts
7ème	F1MMR	Alain	78 pts
8ème	F4GYM	Fabien	77 pts
9ème	F5NLX	Jean-Marie	72 pts
10ème	F4GWY	Stéphane	3 pts
CHASSEURS			
Classement	Indicatif	Nom prénom	Points
1er	F4FQF	Joseph	261 pts
2ème	F5LMK	Raymond	240 pts
3ème	F5NYZ	Patrick	238 pts
4ème	F1AGW	Jean-Louis	229 pts
5ème	F4FCZ	Henri	201 pts
6ème	F1HRU	Jack	195 pts
7ème	F4FWO	Sylvain	171 pts
8ème	F4GMW	Pierre	152 pts
9ème	F5MSS	Lydie	142 pts
10ème	F6HIA	Dominique	123 pts
11ème	F6FNA	Jean-Pierre	107 pts
12ème	F4FLF	Olivier	98 pts
13ème	F4BYB	Eric	90 pts
13ème ex aequo	F4CIF	Christian	90 pts
14ème	F6FQN	Louis	75 pts
15ème	F5AYZ	Claude	66 pts
16ème	F6GRR	Jean-Marc	62 pts
17ème	F1SUN	Claude	58 pts
18ème	F5MDF	Boris	43 pts
Plus grand nombre de moulins activés ou réactivés	F5MCC/p et F-13049	Claude et Yveline	34 nouveaux moulins & 23 réactivations



Mise à jour

Liste des activations validées au 18 février 2016 [ICI](#)

Liste des références au 18 février 2016 [ICI](#)

Liste des références par départements au 18 février 2016 [ICI](#)

TM7BR



Du 13 au 19 Juillet 2016

Nous serons actifs du 9 à la fin de la fête depuis le port de PERROZ à LILIA. Nous serons dans un grand champ où pourront venir camping car etc etc.

Des barnums, le 220V seront montés par la mairie.

Activités annexes, restauration, crêpes, crabe marteau, chants de marins, visite du St Michel II, réplique du voilier de Jules Verne et beaucoup d'autres vieux gréements. D'autres activités sont aussi attendues sur le site.

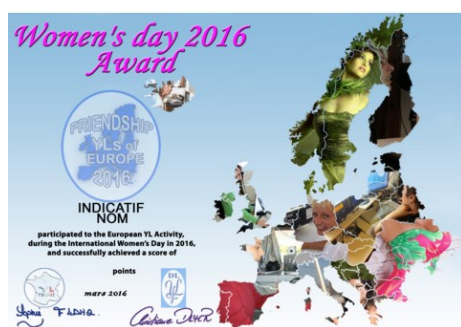


Journée de la femme 2016



Pour la troisième fois, nous organisons avec le DARC une activité YL afin de célébrer la journée de la femme. Elle se déroulera le dimanche 6 mars 2016, de 08h00 à 12h00 locale sur 40/80m en CW et SSB.

Cette année nous souhaitons élargir l'activité franco-allemande à l'ensemble des YL du continent européen (LA, LN, OH, OF, SA, RA, ES, YL, LY, UA, SP, OM, HA, HG, YO, YH, LZ, SV, GI, EI, OZ, HB, 3A, CS) afin d'étendre nos liens d'amitié. Je vous laisse découvrir le règlement. [ICI](#)



Journée Européenne des Moulins



A l'occasion de ce week-end pour la découverte et la promotion de tout ce qui touche au patrimoine moulin et meulier, je vous incite à un maximum d'activités. Je me ferai un plaisir de retransmettre toutes les activations à la F.D.M.F, Fédération Des Moulins de France, afin de faire découvrir notre hobby et notre implication dans ce patrimoine meulier.

Cette Journée Européenne ne remplace pas la J.N.M, la Journée Nationale des Moulins qui aura lieu pour nous le 19 juin.



Qualification WRTC 2018

Concours CQ Scouts du monde



CQ Scouts du monde est une activité annuelle organisée cette année du 9 et 10 Avril 2016 par União dos Escoteiros do Brasil - UEB (Scoutisme Brésilien) et reconnu par l'OMMS (Organisation mondiale de mouvements de scoutisme). Les Brésiliens ont pour objectif principal la promotion de la passion radio, de l'échange d'informations et des connaissances entre les amateurs et les scouts.



Allemagne : Nouvelles du 6 m

Nouvelles règles pour fonctionner dans la bande de 50 MHz

En temps utile avant le début de la saison, il, l'Agence a publié dans un avis dans le Journal officiel 03 34/2016, le 17.02. 2016. Les conditions pour une utilisation sur la bande des 6 m entre en vigueur immédiatement et sont valables jusqu'à la fin de 2016 Ce fut rude jusqu'à la fin de 2015 mais le régime tolérance mis en service est de nouveau en vigueur.

A partir de maintenant, dans la gamme de fréquence de 50,03 MHz à 51 MHz

- 25 W de puissance de sortie (PEP)
- tous les types de transmission
- bande passante maximale de 12 kHz souhaités, et dans les conditions :
- Radioamateur classe de licence A

- Polarisation horizontale de l'antenne
- Tenu du log (date, heure, fréquence, modulation, puissance, et éventuellement l'orientation de l'antenne et le contact travaillé.

En outre sont interdit une utilisation mobile, les émissions générées à distance et les concours.

Firmware

KENWOOD

TS-990S

Virtual COM Port Driver
Télécharger [ICI](#)

TS-590SG

Virtual COM Port Driver
Télécharger [ICI](#)

TS-590S

Virtual COM Port Driver
Télécharger [ICI](#)

TH-D72A TH-D72E

Virtual COM Port Driver
Télécharger [ICI](#)

Qualification WRTC 2018



Place EU	Call	Points
2	F8DBF	7.101
3	F4DXW	6.545
21	F1AKK	2.549
32	F6BEE	2.010
37	F4BKV	1.850
38	F4FFZ	1.821
91	TM0T	1.214
95	F5VHJ	1.146
96	F4FSY	1.139
102	F5VHY	1.046
110	F6DZS	994
111	F5NQL	994
113	F6FVY	962
120	F5VBT	908
121	F5HRY	902
122	F4FTA	902
123	F8FKJ	900
129	F5UII	850
133	F1HAR	836
138	F6HKA	823
143	F4EGZ	811
149	F5VKT	780
153	F5LIW	774
156	F5RAB	770
172	F5MUX	720
177	F8CRS	686
225	F4AJS	640

226	F5PHW	638
250	F6FYA	559
263	F6FYD	523
268	F9IE	523
272	F2AR	507
284	F6GOX	496
286	F1JRD	492
288	F5NGA	484
290	F6FTB	479
293	F6IIT	471
294	F5PTM	471
301	F5PBM	453
302	F4GTB	453
303	F4GGQ	449
305	F5JU	442
309	F5IN	422
315	F8CRH	406
319	F6IRA	395
333	F6GWV	391
334	F6HMQ	391
336	F8ATS	386
338	F5ICC	382
344	F5PRH	369
358	F5UTN	339
366	F6DZU	333
370	F8DGY	328
371	F6HDI	326
372	F5NKX	324
373	F6ARC	323
378	F6AUS	316
380	F8ATM	311
387	F4HHY	305
388	F5NTZ	305
399	F4BDG	303
401	F5NBX	294
403	F6GLH	292
410	F4DSK	285
421	F5UOW	273
423	F5VMN	271
451	F4ENK	257
460	F4FTV	249
461	F4FFH	248

462	F4HFD	247
463	F4GLQ	243
467	F4GTD	238
469	F5DRD	238
474	F4GYM	236
483	F8FUA	231
494	F6BQG	223
515	F6DRP	207
518	F1EBN	206
519	F5BSB	204
520	F5TRO	204
521	F4GVZ	203
527	F5OWL	200
529	F4DXP	198
532	F5SGI	197
533	F5UQE	197
545	F2DX	174
547	F4EIH	172
554	F1RHS	167
562	F4ERS	161
563	F5MNK	160
565	F6JOE	158
568	F5SDD	157
569	F1DUZ	156
572	F5OZC	154
588	F5PAL	148
590	F6IGS	148
594	F1ICS	147
606	F8DHE	143
608	F5JVP	142
609	F6CEL	142
610	F6ENO	142
625	F4AYI	133
631	F6HRP	129
633	F6GCI	129
641	F4FEP	124
645	F6CWA	121
649	F4ETG	118
657	F1UIJ	115
682	F5VV	107
693	F5BEG	104
696	F4CDR	103

Qualification WRTC 2018

698	F1SKH	102
701	F6CYT	101
711	F5VLY	97
712	F4HJD	97
720	F4HIK	93
725	F4ESV	90
733	F4FVQ	88
735	F6DZD	87
741	F8ARK	86
754	F1IWH	81
764	F5FLN	78
768	F5ASD	77
769	F4WBN	77
776	F4GTT	75
777	F4HJC	75
785	F6UGW	72
786	F6HST	72
787	F4BMK	72
788	F4HDR	72
797	F5BBB	70
798	F8DHB	70
799	F6EPY	70
801	F6EWX	70
807	F8DFP	68
809	F5POJ	67
812	F8DVD	66
820	F5IYJ	64
821	F4RST	63
822	F4AVX	63
823	F4GER	63
824	F4GBU	63
825	F5CBU	63
826	F5BNL	63
827	F5CYM	63
828	F8CSP	63
834	F4FLQ	63
836	F4GWY	63
845	F4DLL	61
847	F5CCX	61
862	F5LBL	58
866	F6DSV	57
876	F6FDR	56

901	F8CIL	50
909	F6HJO	49
910	F4HMX	49
911	F1ADG	49
915	F8VNU	48
917	F6BUL	47
922	F5MMF	46
925	F1EOY	46
949	F4VQT	43
950	F4BYB	43
952	F4GPB	43
965	F6ITD	40
971	F6CAM	40
972	F4GYW	40
975	TM7G	39
976	F6DBA	39
978	F1TRE	39
981	F5RVF	39
985	TM7D	38
986	F5TGR	38
1007	F6BLZ	35
1012	F4FET	35
1019	F4FZR	34
1024	F6BBQ	33
1025	F8DML	33
1030	F4GDI	32
1039	F1EZG	31
1042	F6FET	30
1047	F5JY	30
1049	F8NUH	30
1051	F4HBV	30
1057	F8FHI	29
1058	F5UB	29
1059	F4FLF	29
1061	F5MA	28
1064	F5RRX	28
1065	F5DM	28
1066	F5FJL	28
1067	F5OCL	28
1068	F5AHO	28
1069	F5PAC	28
1070	F4GBF	28

1251	F1ULQ	13
1252	F4VPX	13
1258	F8DYY	13
1260	F5RVO	12
1275	F8CNX	12
1276	F4EQH	12
1280	F4AJQ	12
1281	F5JTV	12
1306	F1MKC	10
1318	F8CPA	10
1326	F5YJ	9
1327	F1TzM	9
1332	F4FRF	9
1340	F4GPZ	9
1347	F4DPW	8
1349	TM2G	8
1354	F5CQ	8
1359	F5JQQ	8
1360	F1BLQ	8
1363	F6IPT	8
1364	F6BCW	8
1365	F1TCV	8
1366	F5SDO	8
1367	F1MNQ	8
1381	F1PNJ	7
1383	F8UNF	7
1386	F6ESQ	7
1393	F4FSV	6
1407	F5MMB	6
1412	F1NZC	6
1414	F1UBA	6
1418	F1GKS	5
1420	F4GVE	5
1424	F8FSC	5
1425	F4FXH	5
1426	F6CZV	5
1442	F5IRC	5
1450	F4FBP	4
1451	F4CUI	4
1452	F5FKY	4
1454	F4WAX	4
1457	F8BVP	4

Qualification WRTC 2018

1460	F6HBI	4
1468	F1HMR	4
1475	F8BDQ	4
1478	F1VEV	4
1485	F5PWK	4
1487	F4GWM	4
1490	F4HFQ	4
1496	F5VIF	3
1502	F6IRG	3
1507	F6EPO	3
1509	F8AAN	3
1516	F4GYP	3
1522	F4FNT	3
1525	F5ZK	3
1527	F8EBY	2
1528	F4FIA	2
1534	F4FLO	2
1537	F3WT	2

1539	F8PDR	2
1544	F4EUG	2
1551	F5HNQ	2
1555	F4CPF	2
1556	F1CNB	2
1557	F6CYK	2
1558	F4DJG	2
1559	F4GYB	2
1562	F4BRV	2
1588	F4HIN	1
1592	F1UIH	1
1601	F2CW	1
1608	F5MGD	1
1609	F4FWN	1
1613	F4BPJ	1
1620	F6GEU	1
1622	F4CKV	1
1623	F1SMV	1

1627	F4GOU	1
1628	F5RPN	1
1633	F4EFI	1
1636	F4GLD	1
1642	F4HKV	0
1647	F4GBW	0
1650	F6CXJ	0
1651	F1IRU	0
1656	F4HLL	0
1665	F5VHP	0
1666	F5LCU	0
1668	F1MQJ	0
1681	F4HDF	0
1682	F6LIA	0
1688	F8BXI	0
1700	F8KKH	0
1704	TM33A	0
1705	TM9K	0

Tous les résultats <http://www.wrtc2018.de/index.php/qualifikation/standings>

Annuaire ANFR

Indicatif ▲▼	Radioamateur	Localité ▲▼	Code postal
F6GIS	TISSERANT Francis	MENETOU SALON	18510
F4VRO	HULSENBUSCH Bobst	MONTFORT SUR ARGENS	83570
F0GDX			
F4WAG			
F0GGE			
F5TDH	FACCIN Jean	FAUILLET	47400
F4HMZ	TOURDES Olivier	MONTIGNY LE BRETONNEUX	78180
F4CNZ			
F4HQO	DEFOSSEZ Frederic	ST MARTIN AU LAERT	62500
F0HAC	MALGHEM Elodie	BERAT	31370
F4HAD	POLINO Luca	BERAT	31370
F5OSF	SIMONET Patrick	MIRAMAS	13140

Près de 10.000 déplacés pour un télescope géant

L'appareil couvrant la surface de trente terrains de football devrait être mis en service cette année



La Chine va déplacer près de 10'000 personnes pour faire place au plus grand radio-télescope du monde, un gigantesque appareil dont l'ambition est de détecter une vie intelligente extraterrestre, ont annoncé les médias d'État mardi.

Appelé par les scientifiques Five-hundred-metre Aperture Spherical Radio Telescope (FAST), il couvre une surface équivalente à trente terrains de football et devrait être mis en service cette année.

Les autorités provinciales ont appelé à reloger d'ici septembre 9110 habitants résidant dans un rayon de cinq kms autour du dispositif d'écoute, a déclaré l'agence Chine nouvelle.

Indemnisations

Le FAST, qui présente une ouverture sphérique d'un diamètre de 500 mètres, est installé dans une zone rurale de la province du Guizhou (sud-ouest), entre trois collines karstiques.

Les relogements vont permettre de «créer un environnement fiable en matière d'onde électromagnétique», a déclaré Li Yuecheng, un haut responsable provincial cité par Chine nouvelle.

Les personnes déplacées seront indemnisées à hauteur de 12'000 yuans (1650 euros), certaines se voyant attribuer une aide complémentaire pour les frais de logement.

Recherche de vie intelligente extraterrestre

Le FAST, dont la construction a commencé en mars 2011, a coûté 1,2 milliard de yuans (165 millions d'euros) et dépasse nettement en dimension le radio-télescope d'Arecibo, située dans l'île de Porto Rico, qui a un diamètre de 305 mètres.

Le directeur-général de la Société chinoise d'astronomie, Wu Xiangping, avait déclaré l'an passé à Chine nouvelle que le haut degré de sensibilité du FAST «va nous aider à rechercher de la vie intelligente en dehors de notre galaxie».

Exploration spatiale

Le télescope est installé dans une zone isolée et pauvre, choisie pour son éloignement des grandes villes, avait précisé Chine nouvelle.

Des centaines de milliers de Chinois ont dans le passé été déplacés pour laisser le champ libre à de vastes projets d'infrastructures comme des barrages et des canaux. Un grand nombre s'est plaint de dédommagements trop faibles.

Pékin augmente ses investissements dans l'astronomie tout en accélérant son programme d'exploration spatiale à coups de milliards d'euros, avec l'ambition d'installer une station permanente en orbite avant 2020, et à terme d'envoyer un homme sur la Lune.

EXPOSITION « La télévision au fil du temps »

Une exposition exceptionnelle sur l'évolution de la télévision.



Cette exposition thématique proposée par l'ACHDR traite d'un point particulier de la télévision à savoir la prise de vue et la conservation de l'image. C'est une chance de la voir à Issoudun car elle montre des matériels rares. À ce jour, elle a seulement été présentée au Village des Sciences de Rennes en 2015.

L'exposition comporte :

- 7 à 8 caméras, depuis la télévision mécanique (matériel rare et précieux de 1930), jusqu'aux caméras numériques.
- Une vitrine montrant l'évolution des composants électroniques (de 1930 à nos jours).
- Différents magnétoscopes professionnels Ampex

analogiques et numériques.

- Une démonstration de présentation de la météo.

Du 19 février au 5 mars - hall du Centre culturel Albert-Camus

ATELIERS

- Le son : 19, 20 et 27 février - 15h30/17h30 - gratuit et ouvert à tous
- Caméra, prise de vue et trucage : 2, 3 et 4 mars - 15h/17h

Inscriptions à la médiathèque au 02 54 21 61 43.



L'ACHDR vous accueille sur son site dédié à la radiodiffusion et la télédiffusion.

Profitez-en pour nous rejoindre et participer à la sauvegarde d'une réalisation technologique unique en France.

ACHDR
Bâtiment B
36100 St Aoustrille
<http://www.achdr.eu/>

Radiobroc Cestas

Salle du Rink Hockey
GAZINET, avenue du 62
Verdun, 33610 Cestas
12 mars 2016 08.30 h à 17 h

SARATECH Castres

Parc des Expositions, avenue
du Sidobre 58, 81100 Castres
12 mars 2016 de 9 h à 19 h

Chenôve

organisé par le club F6KQL se
déroulera le samedi 19 mars
prochain de 9h à 18h, MJC de
Chenôve .

Brocante Fleurus (RAC)

3 avril 2016 Salle Omnisports,
rue de Wangenies 60, B-6220
Fleurus

La T.S.F. sur tous les toits.

Les samedi 2 avril 2016 et
dimanche 3 avril 2016 à
Plouëc-du-Trieux (22)

CJ Seigy

Salle de Fêtes 41110 SEIGY
9 avril 2016

Ond'Expo 2016

Le 11 juin 2016 Ecully

Bourse Radio Audio de Boeschève 59



Organisée le 5 mars 2016 par l'Association du Musée de la Radio.

Venez nombreux à cette Bourse retrouver notre ami Didier Parent et son équipe qui seront heureux de vous accueillir

Bourse de Riquewihr



Club Histoire et Collection Radio
L'association des passionnés de TSF, d'électronique ancienne, de postes à galène et de tubes radio.

Le Club Histoire et Collection Radio (CHCR) qui a fêté ses 30 ans en 2015 nous invite à sa grande manifestation annuelle. Certainement la plus grande bourse Radio - TSF en plein air. Elle aura lieu le 7 mai 2016 sur la place Jean Monet (parking des cars) à Riquewihr de 7h à 15h dans ce charmant village d'Alsace. Venez nombreux découvrir ces trésors du passé et soutenir ces actions

se déroulera comme les années précédentes au « Feux de Camp » à Grigny (91) dans un magnifique cadre près des Lacs.

Le « Feux de Camps » nous est réservé le samedi 23 avril 2016.



SARAYONNE

Samedi 03 septembre 2016
Le salon SaraYonne se tiendra comme l'année dernière de 09h00 à 18h00

Renseignements :
eldere@skynet.be ou
marie-pierre.denis@netcourrier.com

Découverte de la radio TSF à Groffliers (62600)

22 Mai 2016, 1ère édition de l'exposition bourse d'échanges de matériel radioélectrique ancien organisée à Groffliers, à la salle M-A Duhamel.

Bourse-expo radio-TSF La Longueville (59)

se déroulera à la salle des fêtes de La Longueville le dimanche 13 mars 2016 de 9 à 17h. Elle est organisée par l'association du personnel de la mairie avec le concours de Gabriel Afchain et Daniel Leleux.



L'Assemblée Générale 2016 du REF-29 est prévue pour le Dimanche 6/03/2016 à 10h00 à la salle communale au bourg de Port-Launay, près de l'église.

AD-REF 83

L'Assemblée Générale de l'ADREF 83 est fixée au samedi 12 mars 2016, à 10h30, salle des Tonneaux, (Espace André Malraux) mis à notre disposition par la municipalité de Pierrefeu du Var, que nous remercions.

Le Stand de R.I.T. sera présent dès 08h30 pour exposer son matériel.

Présence du .QSI manager.

Accueil dès 09h15, des membres, OM, YL, SWL



L'assemblée générales 2015 de l'ARALA aura lieu le Dimanche 13 Mars 2016 dans les salles du restaurant "Orge et Olives" à Le Pallet Zone Artisanale Les Petits Primeaux - 44330 Le Pallet



2 semaines après la coupe du REF CW à laquelle F6KDU n'a pas pu participer faute de « piocheurs », nous vous proposons de venir soutenir les participants à la partie SSB et pourquoi pas vous joindre à ceux dont le modulateur commencerait à faiblir...

Nous nous retrouverons à partir du vendredi 26 en fin d'après midi pour mettre en ordre la station de « contest » et dormirons sur place (F4TVR, F6FZS et F4FSV) vendredi et samedi soir afin d'assurer le maximum de présence derrière le micro et faire aussi bien sinon mieux que l'année précédente.

Pour rappel, nous avons réalisé 1032 QSOs pour 1.963.000 points ce qui nous a classé B9.

Début des « hostilités » samedi à 6h UTC et fin du concours dimanche soir à 18h UTC.

Venez nombreux, c'est toujours sympa de voir du monde autour de l'équipe, mais n'oubliez pas non plus de faire des QSOs depuis

vos stations afin de placer haut les couleurs du département 64.

L'Assemblée Générale de votre radio-club, F6KDU se tiendra le dimanche 6 mars à 10 h. dans les locaux de l'association.

Elle sera suivie du repas de l'amitié au "Tajinier".

Merci de bien vouloir noter ce rendez-vous sur vos agendas.



Des cours radio vous sont proposés afin de passer la licence radioamateur.

Ces cours auront lieu les 3 premiers vendredis du mois de 20h00 à 22h00 à l'annexe du Club Radio de Nice :

Centaure Club de Nice : 10 Avenue Gloria Nice

Le site [ICI](#)



L'Assemblée Générale annuelle du REF 80 aura lieu à Péronne, dans la salle Alfred REY, rue du Paon, le dimanche 10 avril à 10h00.

Tout le monde est bienvenu !

Le site [ICI](#)



Assemblée Générale
Ordinaire dimanche 6 mars à
9 h 30 dans la salle
communale "l'Oppidum" de La
Balme de Sillingy. Cette salle
est située tout à côté de la
mairie

Ordre du jour :

- Rapport moral
- Rapport financier,
- Renouvellement du tiers
sortant du bureau
- Questions diverses.

À l'issue de cette AG, toutes
les personnes qui le désirent
pour 2 € l'entrée pourront se
retrouver à l'exposition
"Galène et TSF" dans la salle
du bois joli et pour un copieux
repas cuisiné sur place qui
sera servi dès midi pour le prix
de 16 €.

Exposition "Galène et TSF"

Ce sera la 14ème année
consécutive, que l'association
galène et TSF organise une
bourse

expo de radios TSF, sur la
commune de la Balme de
Sillingy.

Pour les bricoleurs, toutes
sortes de pièces détachées
pour TSF pourront être
trouvées dans un stock
proposé par différents
collectionneurs.

C'est désormais devenu une
tradition, nous invitons le
Radio club F8KCF
d'Annemasse qui opérera
toute la journée avec du
matériel à lampes (Heathkit ou
Collins)

Une belle journée en
perspective autour du thème
de la radio, de son histoire et
de l'évolution de sa technique
au fil des décennies.

Renseignements et
réservations (repas, tables
pour la vente):

André Mégevand, 09 62 13 88
43 ou à jm.f8fwl@gmail.com



L'ADREF13 participera au
championnat de FRANCE
SSB ce samedi 27 et
dimanche 28 Février depuis le
Radio-Club de Marseille avec
l'indicatif TM4M.

Tous les opérateurs (trices)
désirant participer peuvent
venir au Radio Club qui sera
exceptionnellement ouvert
pendant ces deux jours.



Notre AG aura lieu le
dimanche 13 mars à Aunay-
sur-Odon, hôtel restaurant
Saint Michel, 6 rue de Caen, à
partir de 10H00.



Les membres de l'ARAM95
étaient convoqués le 19
Février 2016 à 21 heures dans
la salle Le Chalet, 31 Cour
Albert 1er à Eaubonne (95)
pour y tenir une AGE en vue
de la modification des statuts
de l'Association.

Le quorum n'ayant pas été
atteint, une nouvelle AGE se
déroulera le 13 mars 2016 à 9
heures à la même adresse, où
nous pourrons délibérer quel
que soit le nombre de
présents conformément à
l'article 12 de nos statuts.

Les membres de l'association
recevront une convocation
pour cette AGE ainsi que pour
l'Assemblée Générale
Ordinaire qui suivra.

<http://aram95.org/>



F4KJQ, radioclub de Nice, radioclub nouvellement créé, participera pour la première fois de sa courte existence, à la Coupe du REF SSB 2016.

Nous avons obtenu l'autorisation municipale d'occuper le domaine public sur une plage d'Antibes pour le week-end des 27 et 28 février prochain. Nous remercions la ville d'Antibes ainsi que toutes les personnes qui nous ont permis de prévoir sereinement la préparation et la mise en place de nos antennes et TX.

Certes, ça sera notre première participation et nous avons beaucoup de choses à prévoir et à mettre au point. Nous ne serons pas au top mais nous ferons en sorte d'apprendre vite de nos erreurs de jeunesse pour être plus performant dans les prochains contests.

Retenez bien notre indicatif : F4KJQ, le département 06.

ADRI 38 – Radio-Club F5KGA

Association Départementale des Radioamateurs de l'Isère



Le Radio-Club F5KGA sera ouvert pour sa participation à la coupe du Ref 2016 en SSB Phonie sur décimétrie du samedi 27 Février, 7H jusqu'au dimanche 28 février à 19H.

Les personnes intéressées par cet événement peuvent s'inscrire sur le planning DOODLE à l'adresse suivante : <http://doodle.com/poll/wxfgf55stfgv233f>

Que vous veniez quelques heures, ou tout le weekend, l'important c'est de participer, comme disait un célèbre sportif...

Cet événement sert à faire du trafic radio pour tous, afin que chaque opérateur puisse prendre le micro le temps qu'il le souhaite en respectant la procédure et en réalisant le maximum de contact dans tous les départements français et sur toutes les bandes HF.

C'est une expérience intéressante et très formatrice qui se déroule en général dans

dans une ambiance toujours sympathique et chaleureuse.

La logistique sera à organiser avec les participants. (qui amène le fromage, les boissons ou les pizzas ?, bref. n'hésitez pas à nous contacter pour cet événement.



Une équipe de radioamateurs de l'association ARETE et son radio-club F8KGZ, seront actifs pour le championnat de France radioamateur (Phonie), depuis le site de Tantonville notre retronement d'hiver, et dans les murs du radio-club partenaire F6KNH, pour les Oms participants:

Le début du concours est prévu le samedi 27 février à 07h00 local, et la fin le 28 février à 19h00 local.

Les autres informations ont été diffusées par mail à tous les membres de l'association.



UFT : AG 2016



Notre prochaine assemblée générale aura lieu à BARR, elle sera organisée par Jean-Claude F6HIX UFT-1307 et ses amis.

Vendredi 29 Avril :

A partir de 14 heures : accueil des participants

17h00 : Visite de la cave vinicole Lorentz-Klipfel à Barr..

20H00 : Repas à l'Hôtel « Les Hortensias » à Barr.

Samedi 30 Avril

09h00 Assemblée générale à l'Hôtel « Les Hortensias»

09h30 Shopping ou Visites pour les accompagnantes (Ville, musées etc...)

12h00 Apéritif

12h30 Repas AG à l'Hôtel « Les Hortensias ».

15h00 libération de la salle

Visites libres ou départ des congressistes.

20h00 Soirée tartes flambées au restaurant La Folie Marco à Barr.

En marge de l'AG la session d'examen licence US aura lieu le Samedi après-midi

15h30 dans une petite salle de l'Hôtel réservé par Arnaud F6BZG.

La Société Batima (03.88.78.00.12) a été autorisée à installer un petit stand.

Les OM peuvent commander du petit matériel, divers câbles et connecteurs montés ou pas, et pourquoi pas un TX (hi) et récupérer tout ça sur place.

Batima fournira quelques lots pour la tombola, et donnera des casquettes Icom, Yaesu etc...

ORDRE DU JOUR DE LA 31^e A.G. DE L'UFT

1°/ Rapport moral par le Président Vote.

2°/ Rapport financier par le trésorier. Vote.

3°/ Compte rendu des vérificateurs aux comptes.

4°/ Appel des vérificateurs aux comptes 2015/2016. Vote

5°/ Points soulevés dans le rapport moral

6°/ Pertinence d'augmentation de la cotisation. Vote

7°/ Lieu de l'AG 2017 Vote.

8°/ Résultats des concours

9°/ Résultats des élections

10°/ Questions diverses

Visites à Barr :

La Folie Marco : Musée mobilier et vaisselle bourgeois de la Renaissance à l'Empire et à la Restauration : 4€ par personne.

Visite guidée de la ville de Barr : 3€

A 17h00 visite de la cave vinicole Lorentz-Klipfel et son musée du vigneron avec dégustation dans leur Winstub, durée 1h30 à 2 heures : 3 vins à 5€ accompagnés de Kugelhopf sucré ou de Bretzel frais (1,90€ chaque).

Plus d'informations [ICI](#)

Visites libres à Strasbourg

Depuis quelque temps certains de font remarquer en exigeant la copie de la licence puis inciter à la délation, aujourd'hui, c'est une objection sur la licence américaine.

Quel intérêt de remuer le brin à par vouloir exister ou faire parler d'eux avant leur disparition du paysage.

La licence américaine

Deux groupuscules s'opposent au principe du passage de la licence en France.

Pour être honnête avec vous ami lecteur, ce qui est rapporté est aussi ce que l'on avait pensé par ignorance en 2015.

Quel intérêt ?

Notre licence CEPT n'est pas reconnue dans tout le monde pas plus que la licence HAREC.

Est-elle un moyen de contourner la licence Française ?

Que nenni ! Quand vous voyez les résultats, il y a de nombreux échecs de nos pontes du radio amateurisme, déjà les questions sont en anglais et pire très pointues sur un panel très large au point que la licence F4 française, c'est du tourisme.

Disons-le clairement, c'est une campagne anti-REF, laissant supposer des passes droits... mais l'auteur de ces déblatérations a t'il le cul propre ? Quand on sait qu'il n'y connaît rien mais rien de rien ...

Il est demandé 15\$ qui ne sont pas une forcément taxe et il n'y a pas si longtemps on nous expliquait que les passages à l'examen n'étaient pas « rentables » d'où la licence unique.

Si vous êtes titulaire d'une licence à l'étranger, selon les conventions internationales, vous pouvez obtenir l'équivalent en France et vous acquitter de la taxe.

D'ailleurs une autre contre vérité, il n'est pas nécessaire de faire partie d'une association, la démarche est libre.

La fin nous éclaircie sur les raison de ces attaques, ces associations n'apprécient pas que le REF s'intéresse à ce type d'examen et celui de votre intérêt.

Quand on se retire d'une table de négociation, il ne faut pas se plaindre d'être

à l'écart. C'est ainsi que se joue la démocratie et un proverbe, les absents ont toujours tort...

La question finale est qu'est ce qu'ils vont nous pondre demain ? Interdire le remote, les vieux gâteaux de trafiquer, etc ?

Il serait temps de mette un holà sur ces escalades qui vont à l'encontre des intérêts des radioamateurs.

Sur un autre sujet, nous sommes une revue de presse ainsi vous pouvez suivre l'actualité de la blogosphère en quelques clics.

Ainsi nous mettons un extrait et le lien en rapport avec l'article original. Pour les auteurs, c'est une façon de se faire connaître et partager ses connaissances, l'essence même du radio amateurisme. Il ne faut pas faire d'amalgame avec d'autres sites poursuivant les mêmes buts qui n'ont pas forcément la même éthique.

Enfin, certaines rumeurs laissent entendre que des radioamateurs serait été mis en examen, ce n'est pas une preuve de culpabilité, ce n'est qu'une enquête sur une présomption d'un délit. Alors, laissons faire la justice avant de tirer sur la comète.

DV4Mini: Liste des réflecteurs BrandMeister disponibles

Disponibles à ce jour:

4000@4000 No Link
4001@TG2621 Berlin-Brandenburg
4016@REF4016 Berlin-Brandenburg
4061@TG2281 Switzerland French
4062@TG2286 Switzerland (2286)
4200@TG2551 Ukraine
4202@TG2552 Ukraine / XRF255B
4204@TG2554 Ukraine / DCS002B
4214@TG214 Spain
4234@TG2624 Germany (2624)
4232@TG232 Austria
4250@TG222 Italy
4251@TG2221 Italy – Zona 1
4252@TG2222 Italy – Zona 2
4253@TG2223 Italy – Zona 3
4254@TG2224 Italy – Zona 4
4255@TG2225 Italy – Zona 5
4256@TG2226 Italy – Zona 6
4257@TG2227 Italy – Zona 7
4258@TG2228 Italy – Zona 8
4259@TG2229 Italy – Zona 9
4260@TG2220 Italy – Zona 0
4262@TG262 Germany
4300@TG208 France
4301@TG2081 France Mediterranee
4302@TG2082 France Alpes
4303@TG2083 France Midi Pyrenees
4304@TG2084 France Est
4305@TG2085 France Ouest
4306@TG2086 France Atlantique
4307@TG2087 France Nord
4308@TG2088 France Centre
4309@TG2809 France DOM-TOM
4310@TG2080 France Ile De France

Lire la suite [ICI](#)

La Grande Bretagne passe sur BrandMeister



La Grande Bretagne vient ce samedi de passer une partie de son réseau sur BrandMeister. C'est ainsi 22 répéteurs qui sont sur le réseau, 8 relais Hytera 13 Motorola et 2 MMDVM. Ce pays se place désormais 2ème en terme d'installation dans le monde après les Pays-Bas et devant les États-Unis. Il y a ce soir, 150 Relais connectés et 10 MMDVM répartis sur 28 serveurs à travers le monde. Une passerelle est ouverte vers le Dstar XRF001 A via TG 2353. Plus d'info c'est [ICI](#)

Prochains changements de fréquence de Radio France International

Toutes les heures UTC

Changements de fréquence à venir chez Radio France International:

0500-0600 sur 7390 ISS 500 kW / 160 ° à CEAF Français jusqu'au 27 février

0500-0600 sur 11700 ISS 500 kW / 160 ° à CEAF français à partir du 28 février

0600-0630 sur 7295 ISS 500 kW / 170 ° à WCAf Hausa jusqu'au 27 février

0600-0630 sur 11995 ISS 500 kW / 170 ° à WCAf Hausa à partir du 28 février

0600-0700 sur 5925 ISS 500 kW / 204 ° à NWAf Français jusqu'au 27 février

0600-0700 sur 9790 ISS 500 kW / 204 ° à NWAf français à partir du 28 février

0600-0700 sur 7390 ISS 500 kW / 185 ° à NWAf Français jusqu'au 27 février

0600-0700 sur 11700 ISS 500 kW / 185 ° à NWAf français à partir du 28 février

1700-1800 sur 17620 ISS 500 kW / 162 ° à NWAf Français jusqu'au 27 février

1700-1800 sur 21690 ISS 500 kW / 162 ° à NWAf français à partir du 28 février



Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

Avis n° 2016-0024 du 14 janvier 2016 sur le projet d'arrêté portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences

NOR : ARTL1604746V

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après l'ARCEP),

Vu le code des postes et des communications électroniques (CPCE) et notamment ses articles L. 36-5 et L. 41 ;

Vu l'arrêté du 18 mars 2013 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la décision de la Commission européenne 2008/477/CE du 13 juin 2008 sur l'harmonisation de la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz pour les systèmes terrestres permettant de fournir des services de communications électroniques ;

Vu la délibération n° 1511-01 du conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences du 30 novembre 2015 approuvant un modificatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu le courrier du Premier ministre en date du 10 décembre 2015 ;

Après en avoir délibéré le 14 janvier 2016 ;

Conformément à l'article L. 41 du code des postes et des communications électroniques, le Premier ministre sollicite l'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes sur un projet de modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF).

L'avis de l'ARCEP sur le projet de modification du TNRBF porte sur les points suivants.

Utilisation des bandes 876-880 MHz et 921-925 MHz par le système mobile GSM-R

L'ARCEP note la modification de la note F48c. Celle-ci fait référence au nouvel accord entre l'ARCEP et le ministère de la Défense précisant les conditions selon lesquelles le ministère de la défense permet à l'ARCEP d'autoriser des gestionnaires d'infrastructures ferroviaires à exploiter le système mobile GSM-R dans les bandes de fréquences 876-880 MHz et 921-925 MHz.

Utilisation de la bande 2 700-2 900 MHz par les liaisons vidéo mobile

L'ARCEP note, avec satisfaction, que le projet de texte modifie l'annexe 8 du TNRBF relative aux bandes de fréquences utilisables par les auxiliaires de radiodiffusion, notamment pour l'établissement de liaisons de reportage qui permettra à l'ARCEP d'autoriser l'utilisation de la bande 2 700-2 900 MHz par les liaisons vidéo mobile.

Mise en œuvre de la décision 2008/477/CE relative à la bande 2,6 GHz

L'ARCEP constate la modification de la note F86b du TNRBF supprimant la référence à la décision 2009/740/CE du 6 octobre 2009 qui autorisait la France à différer la mise en œuvre complète de la décision 2008/477/CE relative au service mobile dans la bande 2,6 GHz jusqu'au 31 mai 2014.

Cette modification est purement rédactionnelle, la décision 2008/477/CE du 13 juin 2008 ayant déjà été mise en œuvre.

Mise à jour de l'annexe 7 relative aux appareils de faible portée

L'ARCEP constate la mise à jour de l'annexe 7 consistant à modifier les références respectives à trois décisions prises par l'ARCEP sur l'utilisation des fréquences pour les dispositifs à courte portée, la technologie à bande ultralarge et les auxiliaires de radiodiffusion. Cette mise à jour n'appelle pas de commentaire particulier de l'ARCEP.

L'ARCEP souligne toutefois qu'il n'est pas nécessaire de référencer ses décisions dans l'annexe 7 du TNRBF, dans la mesure où celles-ci s'appliquent indépendamment des références qui peuvent y être faites dans le TNRBF.

Ce référencement peut en outre créer une certaine ambiguïté liée au délai entre l'application immédiate d'une décision de l'ARCEP et la mise à jour du TNRBF et de ses annexes.

Enfin, il génère une charge administrative pour la mise à jour du TNRBF, qui semble pouvoir être évitée.

L'ARCEP appelle donc à ce que soient supprimées de l'annexe 7 du TNRBF les références à ses décisions.

Conclusion

Sous cette réserve, l'Autorité émet un avis favorable sur le présent projet de modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences.

Le présent avis sera transmis au Premier ministre et sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 14 janvier 2016.

Le président,
S. SORIANO

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

PREMIER MINISTRE

Arrêté du 17 février 2016 portant modification du tableau national de répartition des bandes de fréquences

NOR : PRMX1604643A

Le Premier ministre,

Vu le code des postes et des communications électroniques ;

Vu la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 modifiée relative à la liberté de communication, notamment son article 21 ;

Vu l'arrêté du 18 mars 2013 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la délibération du conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences n° 1511-01 du 30 novembre 2015 ;

Vu l'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes n° 2016-0024 du 14 janvier 2016 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'audiovisuel n° 2016-2 du 3 février 2016,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le document modificatif n° 8 joint en annexe (1) définit les pages à modifier dans le tableau national de répartition des bandes de fréquences, édition 2013.

Art. 2. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

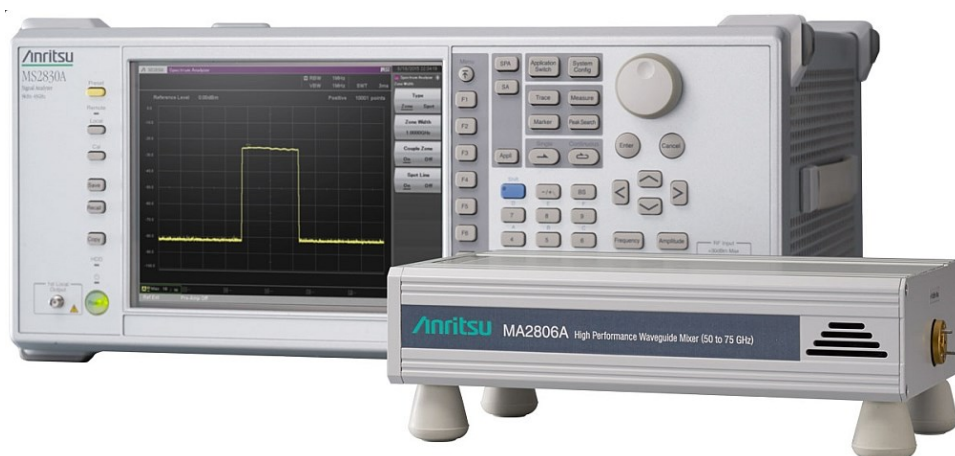
Fait le 17 février 2016.

Le Premier ministre,
Pour le Premier ministre et par délégation :
Le secrétaire général du Gouvernement,
MARC GUILLAUME

(1) Le tableau, prévu par l'arrêté du 18 mars 2013, ainsi que les documents modificatifs sont disponibles à l'Agence nationale des fréquences, 78, avenue du Général-de-Gaulle, 94700 Maisons-Alfort.

Le mélangeur d'ondes millimétriques MA2806A d'Anritsu couvre la bande V

Anritsu étend sa gamme de mélangeurs en guide d'ondes avec un modèle dédié aux mesures millimétriques en bande V (50 GHz à 75 GHz). Le mélangeur MA2806A autorise selon le constructeur de réaliser des mesures spectrales sur des signaux millimétriques de faible niveau sans entraîner de pertes de conversion élevées ni générer des « fréquences images ».



Anritsu complète ses solutions de mesure de fréquences millimétriques en lançant le nouveau mélangeur en guide d'ondes MA2806A. En connectant le MA2806A à l'analyseur de signaux MS2830A du constructeur japonais, il est possible de réaliser des mesures de spectre dans la bande de 50 GHz à 75 GHz (bande V) actuellement utilisée par de nombreux capteurs à ondes millimétriques, tels que pour la norme WiGig Gigabit Wireless LAN (802.11ad) ou bien encore pour les équipements de

de diffusion et retransmission vidéo.

L'adoption de la bande millimétrique engendre un besoin croissant en instruments capables de réaliser des mesures précises à des niveaux de puissance très faibles sur des signaux de plus en plus large bande. De telles largeurs de bandes sont utilisées pour la retransmission d'événements sportifs en HD et dans les studios de télévision, ainsi que pour les applications WLAN exploitant le standard WiGig

(802.11ad) mais également de plus en plus pour les applications de détection de présence humaine ou de détection embarquée dans l'automobile.

Les mélangeurs harmoniques conventionnels utilisés pour l'évaluation du spectre des signaux millimétriques ultra large bande ont l'inconvénient d'introduire des pertes de conversion élevées et de générer des « fréquences images » laissant apparaître à l'écran un signal fantôme non existant dans la bande d'analyse.

Le mélangeur en guide d'ondes MA2806A résout selon le constructeur ces problèmes en rendant possibles des mesures ultra sensibles d'infrastructures et d'équipements de communication sans fil utilisant des signaux millimétriques large bande.

Emitech prêt pour l'arrivée de la nouvelle norme EN/CEI 62368-1

Emitech a obtenu fin 2015 la validation de ses compétences et de ses moyens d'essais pour certifier les produits selon la nouvelle norme EN/CEI 62368-1, publiée depuis fin 2014 et obligatoire en juin 2019, concernant la sécurité des équipements audiovisuels, informatiques et de communication. L'accréditation définitive sera prochainement effective.



Emitech a obtenu fin 2015 la validation de ses compétences et de ses moyens d'essais pour certifier les produits selon la nouvelle norme EN/CEI 62368-1, publiée depuis fin 2014 et obligatoire en juin 2019, concernant la sécurité des équipements audiovisuels, informatiques et de communication. L'accréditation définitive sera prochainement effective.

La nouvelle norme internationale EN/CEI 62368-1 remplace deux normes en

vigueur, la norme EN/CEI 60065 (appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues) et la norme EN/CEI 60950-1 (matériel de traitement de l'information). Elle est publiée depuis fin 2014 et sera obligatoire en juin 2019. Cette nouvelle norme concerne de nombreux acteurs. Les deux préexistantes concernent aujourd'hui environ la moitié aujourd'hui environ la moitié des équipements testés au monde. C'est pourquoi la période de mise à niveau est

de 5 ans, contre 3 ans habituellement.

En outre, l'EN/CEI 62368-1 représente un changement significatif sur la manière dont une norme est normalement constituée. Au lieu d'être basée sur la description des exigences, la norme se concentre sur les risques qui peuvent potentiellement survenir et donnent ainsi aux fabricants une plus grande latitude pour décider comment concevoir la protection de l'utilisateur.

Pour chaque danger une classification en trois niveaux a été mise en place associée à une validation du fonctionnement de l'équipement en mode normal et en condition de premier défaut.

Le niveau d'énergie de classe 1 est non-dangereux mais détectable, celui de classe 2 susceptible d'occasionner une douleur et celui de classe 3 peut engendrer une blessure.

Emitech prêt pour l'arrivée de la nouvelle norme EN/CEI 62368-1

Par exemple, pour une personne ordinaire, la surface accessible d'un écran en fonctionnement normal pourra atteindre une température maximale de 94°C et en condition de défaut (ventilateur obstrué) de 104°C maximum.

Les limites et les valeurs sont également définies en fonction de l'utilisateur, une personne ordinaire (cela inclut les enfants) ou une personne

qualifiée (un technicien de maintenance par exemple). Au-delà de ces classifications, une définition des protections à mettre en place a été créée, ces dernières pourront être physiques (boîtier), un marquage ou une notice d'utilisation, etc.

Ces éléments étaient partiellement pris en compte dans les deux normes remplacées, la nouvelle

approche consiste à couvrir les risques de la même façon. Certaines exigences restent inchangées mais d'autres sont revues ou créées.

Par exemple, les télécommandes à piles bouton au lithium demandent de nouveaux essais afin de limiter les risques, avérés, quand les enfants les ingèrent. Autre exigence révisée, celle sur la tenue au feu des matières plastiques.

Les spécifications des analyseurs de la série X de Keysight évoluent



Keysight Technologies dote les analyseurs de signaux de la série X de capacités de contrôle multi-touch pour leur pilotage via leur écran tactile. Le modèle UXA présente notamment une bande d'analyse de 1 GHz et supporte des transmissions de données temps réel jusqu'à 255 MHz.

des transmissions de données temps réel jusqu'à 255 MHz. Keysight Technologies annonce que ses analyseurs de signaux X-Series (UXA, PXA, MXA, EXA et CXA) proposent une interface multi-touch pour piloter l'appareil du bout des doigts via son écran tactile rendant leur paramétrage et leur utilisation plus intuitifs. L'analyseur de haut de gamme UXA couvre dorénavant une gamme de fréquences atteignant 44 ou 50 GHz et propose une bande d'analyse de 1 GHz.

L'analyseur de signaux PXA affiche quant à lui un bruit de phase de -136 dBc/Hz (à 1 GHz, 10 kHz offset) et une bande d'analyse instantanée de 510 MHz avec une dynamique de 75dBc sur l'ensemble de la bande. Pour la caractérisation d'interaction de signaux radar, les analyseurs UXA et PXA, supportent des transmissions de données temps réel jusqu'à 255 MHz avec une résolution de 16 bits et une cadence d'échantillonnage de 300 Méc/s.